

# 项目报告

郑国林 16340304

## 1.源码 Github 地址

<https://github.com/ArtemisZGL/blockChainApp-liteBlog>

## 2.选题背景，依据

我选择的项目题目为一个简单版的微博网站。鉴于在日常生活中，遇到一些特殊的敏感事件，很多人都会选择发布微博或者朋友圈等进行传播，但是由于这些都是中心化管理的，很容易就会被网管等删除，而且不会征求你的意见，另外如果你发布的东西如果触犯到了某些人的利益，很可能会被追责，导致舆论被控制，不能真正的畅所欲言。

所以说就想到了利用区块链的去中心化，不易篡改和匿名性等特点，进行开发一个简单版的微博网站，用户可以在上面发布一些简单的文本微博，只有自己能够删除。并且提供了转发，私密微博，搜索用户，关注等基本功能。而且用户注册是要和区块链上的账户挂钩的，不需要密码来登录，只有是注册时对应的区块链账户能够登录，而且一个区块链账户只能注册一个用户。

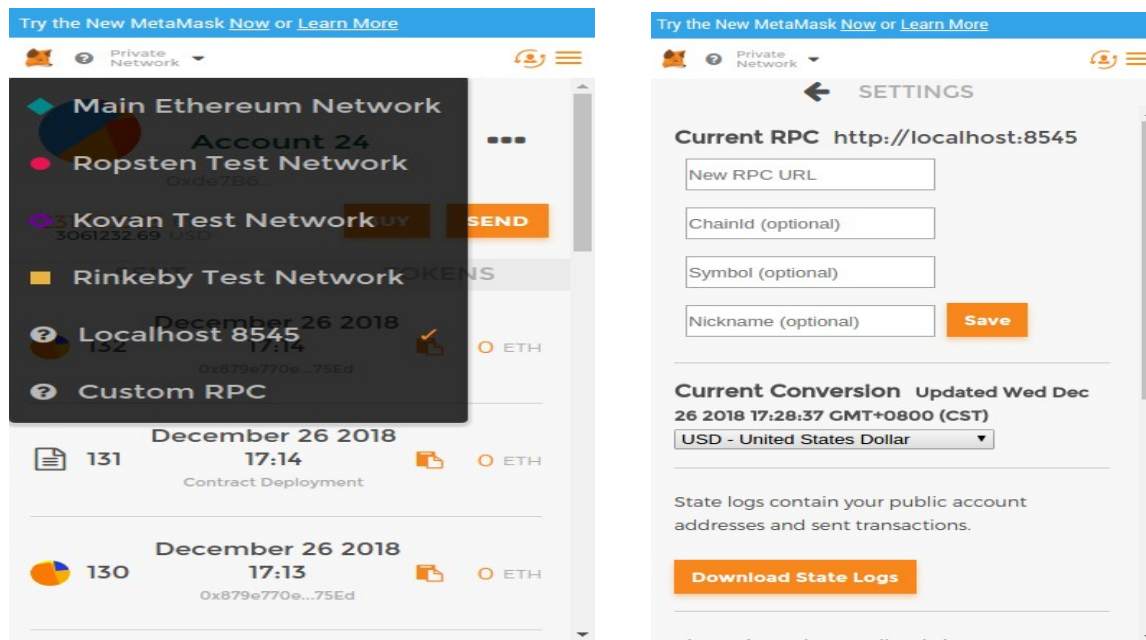
利用区块链来进行开发微博的网站，在发布内容的时候就不用担心会被别人删除，篡改，而且匿名性有充分的保证，不会被追查个人的信息。但是也会引来谣言传播等问题，所以说有利也有弊。

## 3.使用说明

我采用了 truffle 框架来辅助开发，所以要运行程序的话首先要安装 truffle 框架，并且要安装 node.js，然后 npm install lite-server，来管理 html，css 等文件。然后浏览器我用的是 chrome，在 chrome 中安装 meta-mask 插件来对区块链账户的方便管理，注意在连接到私链的时候要在 meta-mask 中把 chainId 设置成自己私链的 chainId，否则会报错。

安装完上述工具后，首先用 rpc 的方式打开自己的私链，并开始挖矿。然后在终端本项目文件夹下，运行 truffle migrate（如果没编译会顺便先编译）来进行部署合约，然后 npm run dev 打开 lite-server，此时打开 localhost：3000 就可以连接到网站了。

然后是把 meta-mask，选择自己的私链连接，并且要在设置中设置对应的 chainId

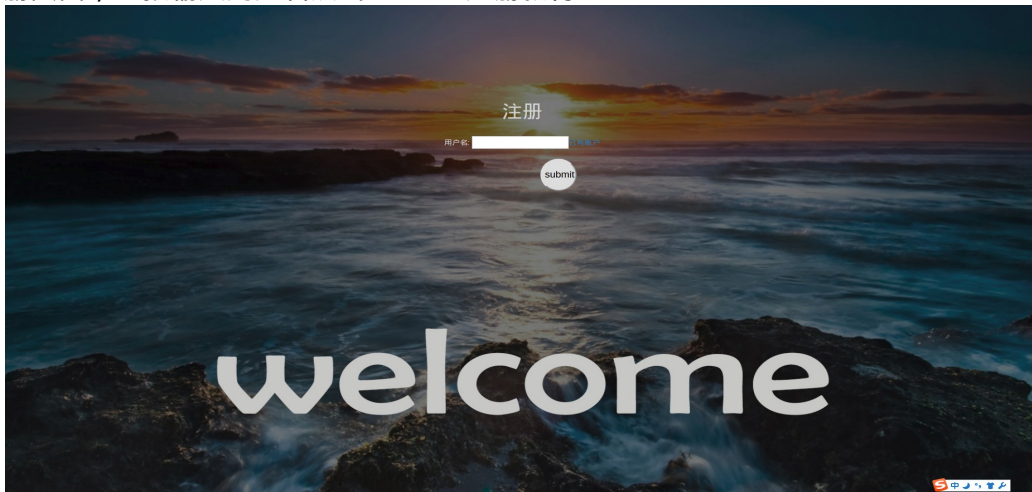


然后在导入自己在私链中的账户，可以用私钥也可以用私链文件夹下的对应账户的 json 文件导入。

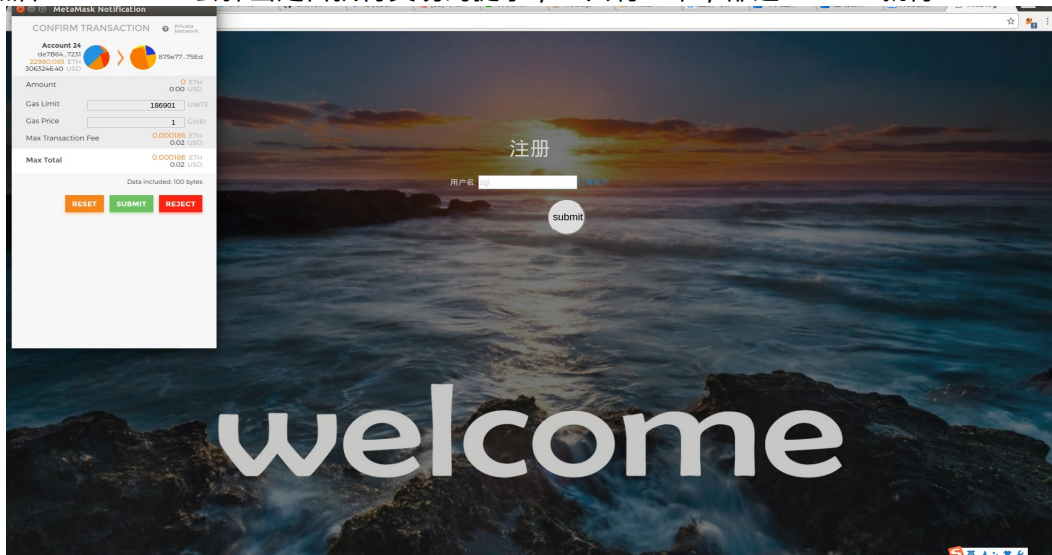
下面是网站的使用说明：

### 1) 注册和登录

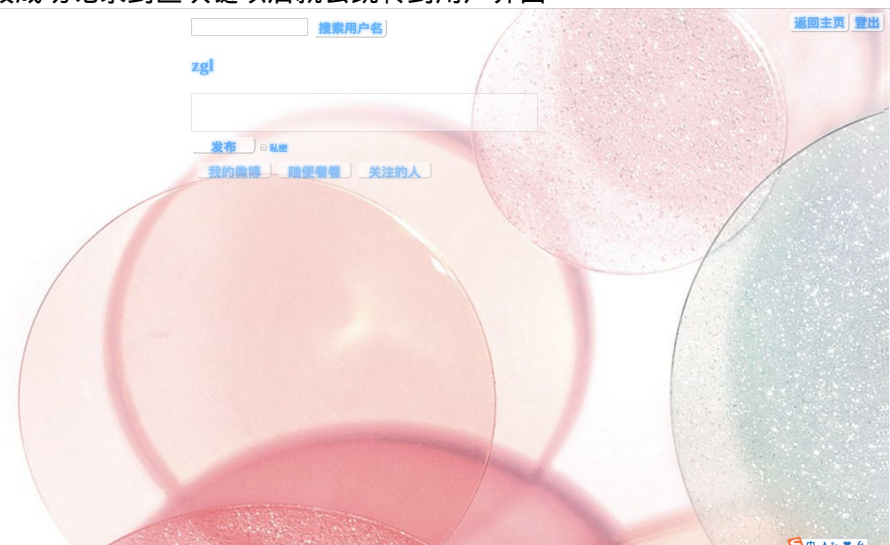
注册页面，直接输入用户名点击 submit 注册就行



然后 meta-mask 会弹出是否执行交易的提示，一共有三个，都选 submit 就行



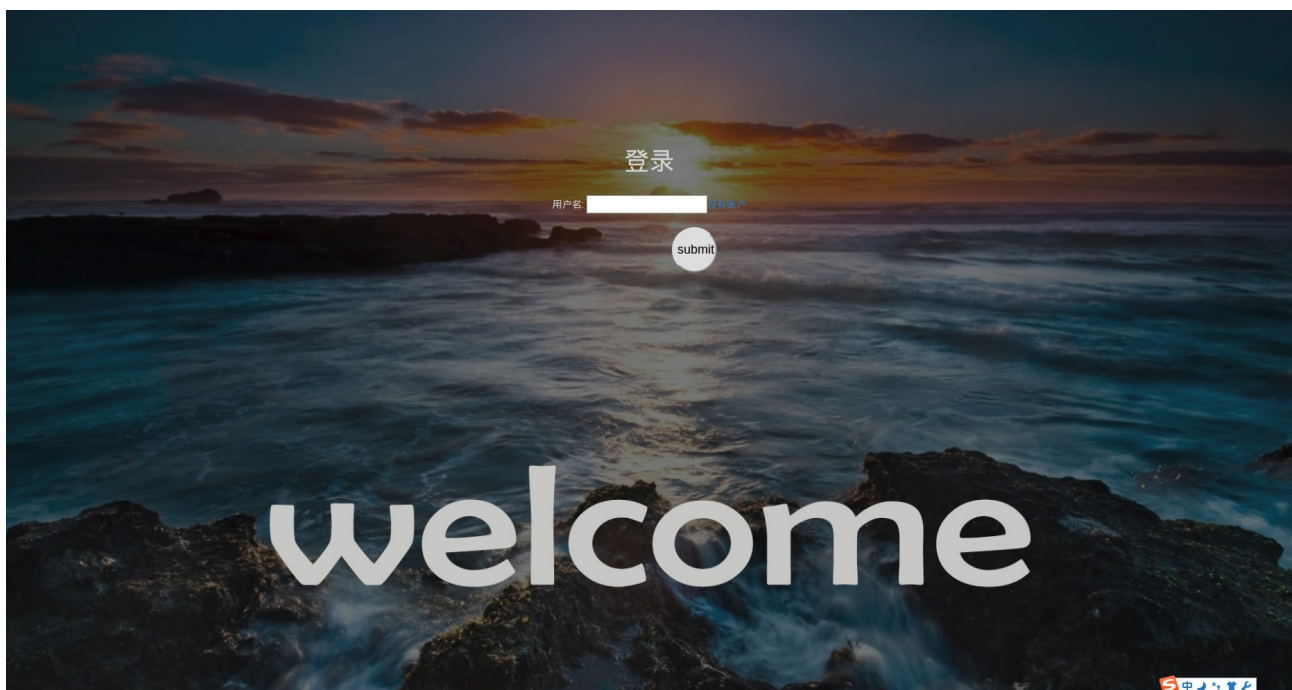
等第三个交易被成功记录到区块链以后就会跳转到用户界面



按右上方的登出按钮就可以返回注册界面，在注册界面点击已有账户就可以到登录界面



在登录界面输入已注册的用户名登录即可跳转到用户界面，不需要执行交易



## 2) 用户界面的使用

总体的功能有发布微博，分公开和私密两种，也可以删除自己的微博。还可以随便看看，随机显示其他账户公开微博，可以搜索别人的用户名进行关注，取消关注，然后可以只看关注的人的微博，只会显示关注的人最新的两条微博，另外对其他人的微博可以点击进行转发。

在输入框中输入发表的博文文字（不能带图片），可以选择是否为私密，私密是只有自己能看到的，然后点击发布即可。





发布要执行一次交易，然后就成功发布了，发布的微博会自动带上时间戳



再发布一个私密的微博，勾选私密的选项



然后点击随便看看可以随机看到其他账户发的不是私密的微博



在上方的搜索用户名进行搜索可以进入对应账户的主页，查看其不是私密的微博。并且别人的主页不会显示随便看看和关注的人的按钮。





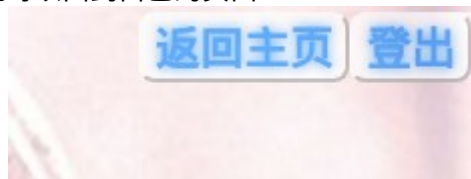
可以点击名字右边的关注按钮进行关注，关注之后也可以取消关注，两个过程都要执行交易



关注后按钮会变成取消关注，再次点击即可取消关注



点击右上角的返回主页就可以回到自己的页面



点击关注的人就可以只看关注的人，根据时间戳看到关注的人最新的几条非私密微博



左键点击微博就可以对其进行转发，会在结尾加上转自哪个作者，需要执行交易



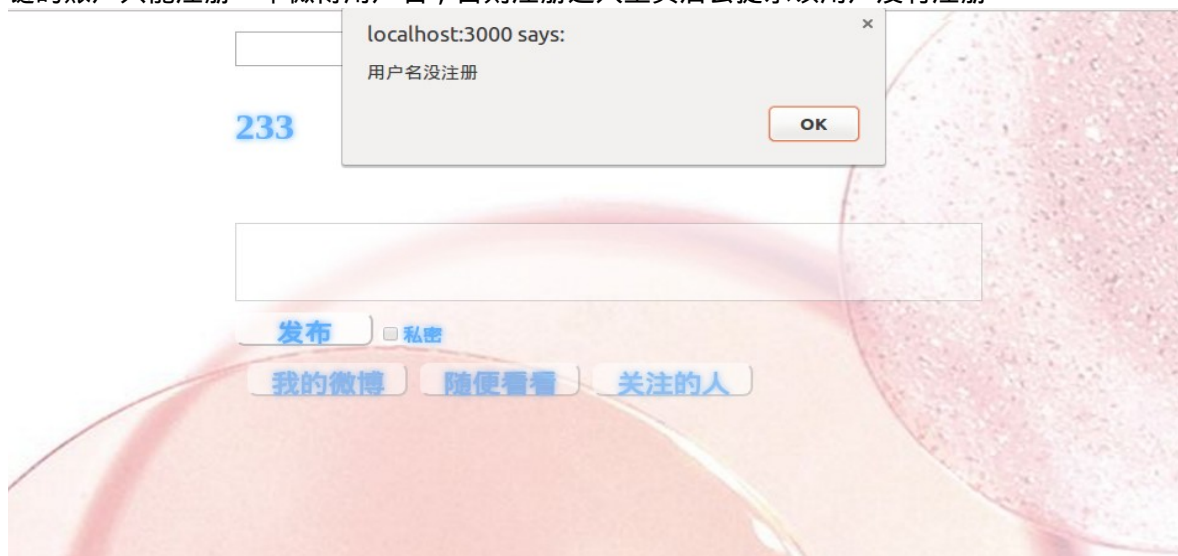
然后点击时间旁边的删除按钮就可以对微博进行删除，需要执行交易删掉了刚刚转发的微博



#### 4.测试

对一些特殊情况进行测试

一个链的账户只能注册一个微博用户名，否则注册进入主页后会提示该用户没有注册





然后登录也会提示改用户没注册



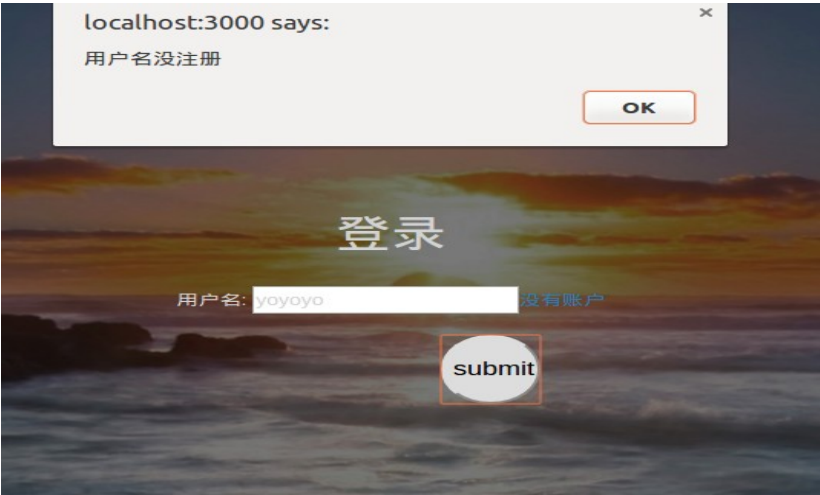
注册重复的用户名跳到用户界面时也会提示也会注册失败



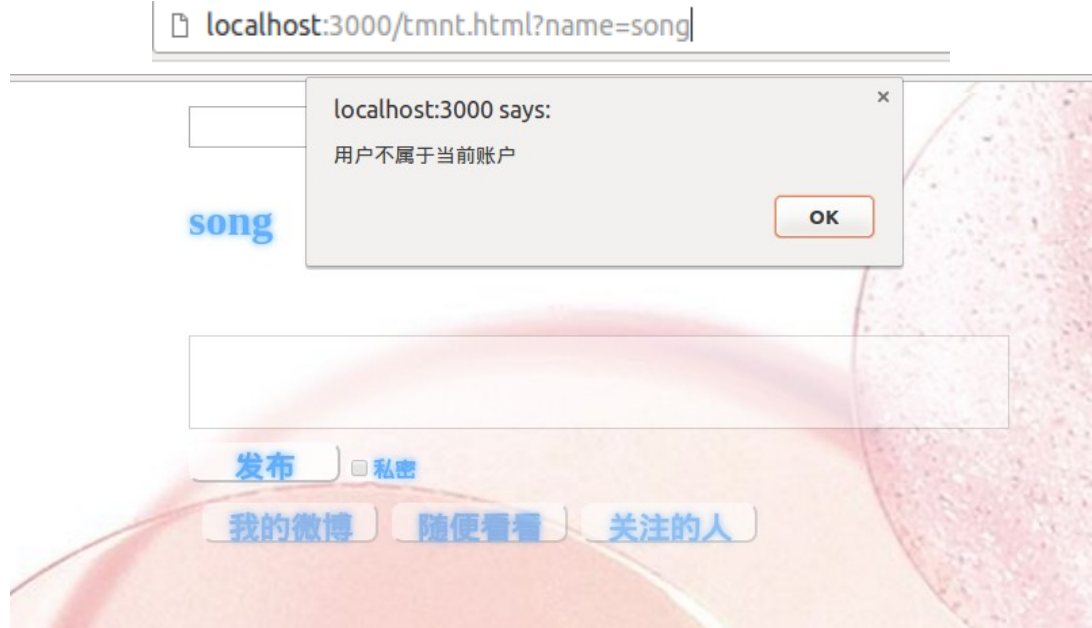
登录别人的账户也会提示失败



登录不存在的用户名也会出现提示



强行修改 url 进入别人的页面只是相当于搜索别人的用户名，同样无法看到别人私密微博



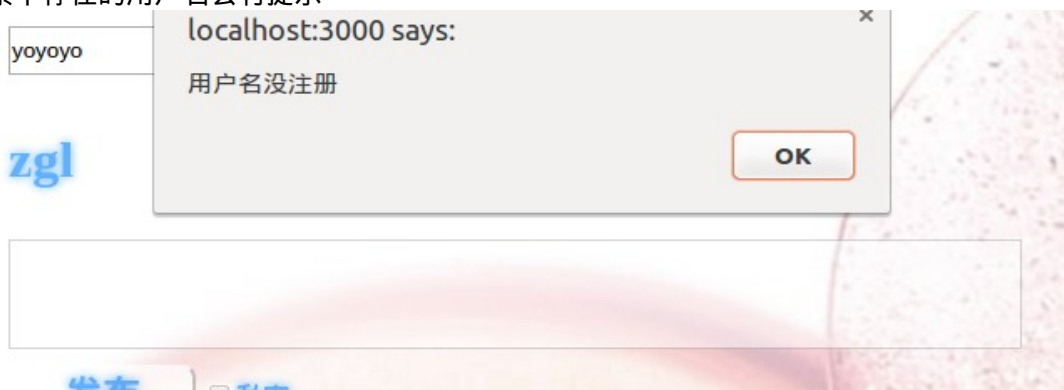
在别人的页面删除别人的微博不会记录在区块链中，再次刷新后还是会显示出来  
删除后：



再次刷新，别人的微博还是能显示出来：



搜索不存在的用户名会有提示



别人的账户是看不到自己的私密微博的  
自己看到的（第1条是私密微博）





别人通过进入主页等看到的（只有一条）：



微博条目鼠标放上去是有动画的，截图截不到

